

トヨタ財団国際ワークショップ・シンポジウム  
2015年10月4日

地域のための再生可能エネルギー：  
日本とアジアから考える  
Renewable Energy for Community

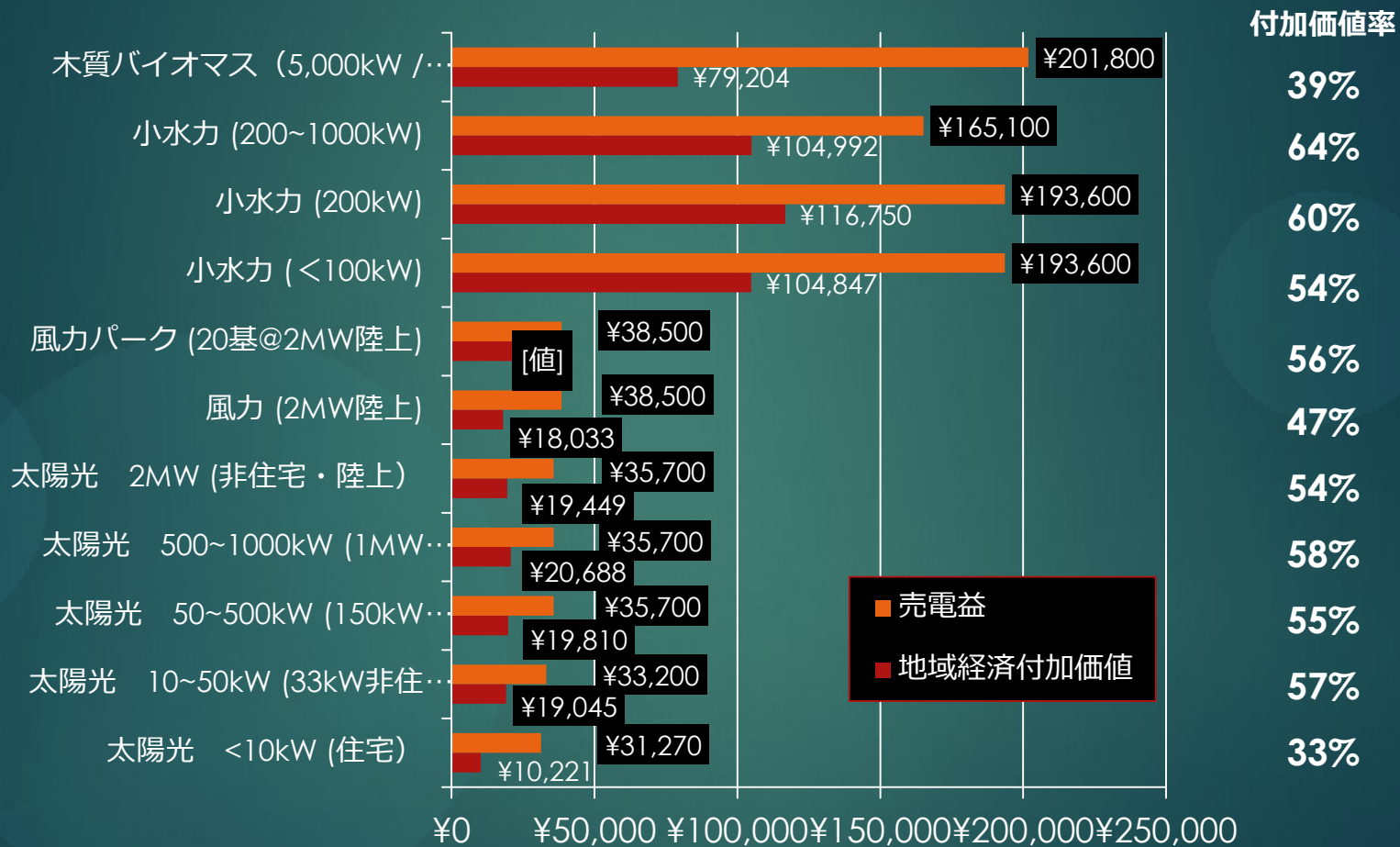
李 秀 澈  
名城大学

[slee@meijo-u.ac.jp](mailto:slee@meijo-u.ac.jp)

## ★ 再生可能エネルギーの社会的価値

- **地球価値**：気候変動抑制（二酸化炭素排出抑制）  
⇒排出権、R E C (Renewable Energy Credit)  
グリーン電力証書、J-クレジットなどにより  
市場価値化
- **国家価値**：エネルギー安全保障、エネルギー利用の持続可能性、グリーンテクノロジー、新産業の創出  
⇒市場価値??
- **地域価値**(地域環境資源の有効利用、地域経済と雇用創出、地域過疎化の防止、地域の可能性を創造)  
⇒市場価値??
- **世界平和価値** 資源紛争の回避⇒市場価値??

# 各再生エネルギー技術の地域経済付加価値 — 事業運営段階 (2014年/¥/kW)



# 芦別市の木質バイオマスの取り組みについて (芦別市の長野様より)





- 燃料代節約効果：約860万円/年
- CO2削減効果  
J-クレジット登録  
年間2,500 t /CO2⇒市場価値？

### 導入効果

平成26年度実績

月	納入量(t)	区分	種類	消費量	金額(円)		
4	212.39	A重油換算	A重油	34,220 ℓ	2,684,334		
5	174.28		木質チップ	↓	775,222 ℓ	59,962,921	
6	146.38		A重油換算値				
7	125.45		計	809,442 ℓ	62,647,255 ①		
8	130.94		実際の使用量	A重油	34,320 ℓ	2,684,334	
9	127.30			木質チップ	2,468.65 t	46,393,717	
10	185.10			計		49,078,051 ②	
11	197.93			電気料増加額		4,938,856 ③	
12	297.32		効果額(A重油ボイラーとの差額)			①-(②)+③	8,630,348
1	315.89						
2	277.12						
3	278.55						
計	2,468.65						

木質チップの発熱量=12.2MJ/kg 重油の発熱量=39.1MJ/Lを用いて、チップを重油に換算して効果額を算出した。

17





雪冷熱を利用したチコリ栽培

夕張市の佐藤様・北海道大学の荒木教授・藤井准教授より  
夕張市および雪冷熱利用など再生可能エネルギー利用についてご説明



らぷらす視察（旧夕張小学校）

# 温泉の廃熱を利用した冬季野菜栽培

温泉廃熱と機械発生熱を活用した冬季野菜栽培

## 観光農園ハウス 「レースイの郷」

夕張市地域振興プロジェクト

構成員 岩見町0条西22丁目 建産産業株式会社 代表取締役 横田 富男

構成員 夕張市末広2-4 夕張リゾート株式会社 代表取締役 西田 吏利

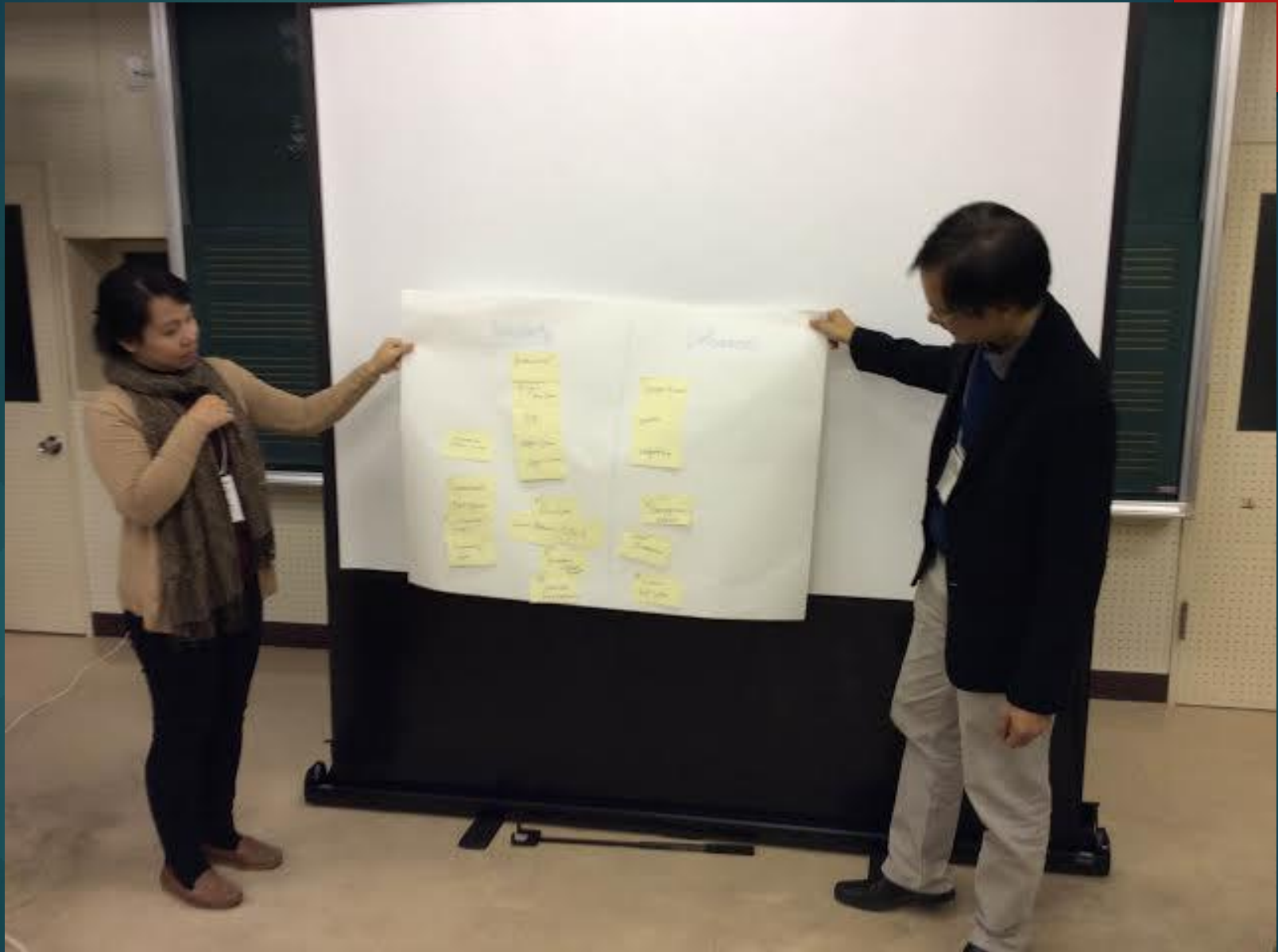
構成員 札幌市北区北11条西01丁目 北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター 教授 荒木 肇



# アジア各地域における再生可能エネルギー展開の類似点 と相違点に関するグループディスカッション







Island  
Jeju - Hokkaido

Citizen Base  
Korea PV  
Japan Wind

A cooperative was established  
• Philippines  
• Thailand

Electrification  
Indonesia  
the Philippines.

Not Big  
Non-profits  
Use Regional Resources  
employment ↑

Small Size  
Regional Resource

Similarities  
• Utilize Regional Environmental Resource  
• Non profit  
• produce Employment

# RE Workshop 1 (Oct 3, 2015) group discussion results

<b>Similarities</b>	<b>Differences</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Utilizing local resources (agri / forest)</b></li><li>- <b>Investment</b></li><li>- <b>Participation and ownership from locals</b></li><li>- <b>Reducing CO2 emission</b></li><li>- <b>Creating economic benefit / jobs</b></li><li>- <b>Consensus building</b></li><li>- <b>Support for funding</b></li><li>- <b>International cooperation program</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Types of resources</li><li>- Different technologies</li><li>- Pricing systems</li><li>- Scale (big / small)</li><li>- Finance</li><li>- Motivation (economic or environment/climate)</li><li>- Utilization of power (on-grid and off-grid)</li><li>- Stakeholder (leads – NGO / community / local government)</li><li>- Initiative (Korea from gov, Japan from civic or local businesses)</li></ul>

# 結論

- 地域の特殊を生かした多様なエネルギー資源の活用、地域によって多様なアプローチが必要
  - ⇒ 再生可能エネルギーの地域価値の具現（実現）
- 地方主体：地方行政・市民参加、コンセンサス形成
  - ⇒ 地域の雇用、地域の持続可能性
- 初期投資、ファイナンス問題など国のサポート
  - ⇒ 再生エネルギーの国家価値
- 国際協力プログラム（環境ODAなど）
  - ⇒ 再生エネルギーの地球価値

**Thank you for your kind  
attention!**

